

AU

Derwent Classes :
L02
Patent Assignee :
(DANK/) DANKOVITSEV V T
Inventor(s) :
DANKOVITSEV VT; OKUNEV YU P
Nbr of Patents :
1
Nbr of Countries :
1
Patent Number :
RU2083524 C1 19970710 DW1998-09 C04B-030/02 3p *
AP: 1995RU-0116567 19950925
Priority Details :
1995RU-0116567 19950925
IPC s :
C04B-030/02 C04B-018:24 C04B-111:20
Abstract :
RU2083524 C
The raw materials composition, which is designated as Ekovata-2, is intended as a covering material in the building industry and as a heat insulating compsn. in the form of shells or mats for tubes. The raw materials composition contains (wt.%) borax 10, boric acid 10, crushed scrap cardboard and paper 50-60 and wastes from the preparation of non-woven materials, felt products and building fibre packing 20-30.
USE - The mixture is used in the preparation of heat insulating material for tubes.
ADVANTAGE - The tearing strength of the said raw materials compsn. is increased by a factor of 5-6, costs are reduced by 30% and industrial wastes are utilised. (Dwg.1/1)
Manual Codes :
CPI: L02-D15D
Update Basic :
1998-09

Search statement 3

Query/Command : file inpadoc

You are now connected to INPADOC
Covers 1968/1973 thru weekly updates (2005-02)
For information on content, (...)INFO INPD.

Search statement 1

Query/Command : fam sul158644/pn

1 Patent Groups
** SS 1: Results 1



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Российской Федерации

(19) RU (11) 2083524 (13) C1

(51) 6 C04B30/02, C04B30/02,
C04B18:24, C04B111:20

(14) Дата публикации: 1997.07.10

(21) Регистрационный номер заявки: 95116567/03

(22) Дата подачи заявки: 1995.09.25

(46) Дата публикации формулы изобретения:
1997.07.10

(56) Аналоги изобретения: 1. Авторское
свидетельство СССР N 1641786, кл. C 04 B
26/20, 1991. 2. ТУ 5761-028-02956140-94. Вата
целлюлозная "Эковата", 1994.

(71) Имя заявителя: Данковцев Вячеслав
Тихонович; Окунев Юрий Петрович

(72) Имя изобретателя: Данковцев
Вячеслав Тихонович; Окунев Юрий
Петрович

(73) Имя патентообладателя: Данковцев
Вячеслав Тихонович; Окунев Юрий
Петрович

(54) СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ "ЭКОВАТА-2"

Использование: производство теплоизоляционных материалов, в частности изготовления покровного материала в строительной промышленности, а также для изготовления различных теплоизоляционных элементов для изоляции труб. Сущность: сырьевая смесь - "Эковата-2" включает мас. %: угарные отходы производства нетканых материалов, войлочных изделий и строительной пакли 20-30, измельченную картонно-бумажную макулатуру 50-60, борную кислоту 10, буру 10. При использовании сырьевой смеси "Эковата-2" обеспечивается снижение себестоимости производства теплоизоляционных материалов и расширяется область утилизации промышленных отходов. 1 ил., 1 табл.

Изобретение относится к производству теплоизоляционных материалов, а именно к сырьевой смеси для изготовления покровного материала в строительной промышленности и различных теплоизоляционных элементов в виде скорлупы или матов для изоляции труб.

Известна сырьевая смесь [1] включающая гексатилентетрамин, вспученный перлит и отходы полиамидной ткани.

Недостатком такой смеси является то, что она обладает относительно высоким коэффициентом теплопроводности в пределах 0,08-0,15 Вт/(м°C).

Также известна сырьевая смесь, называемая эковатой [2] включающая измельченную картонно-бумажную макулатуру, борную кислоту и буру в следующем соотношении компонентов:

картонно-бумажная макулатура 80%

борная кислота 10%

бура 10%

Недостатком аналоговой сырьевой смеси является низкая прочность на разрыв изготовленных из нее теплоизоляционных материалов. К существенному недостатку следует отнести и то, что для производства эковаты используется только бумажная макулатура, и при этом, для ее измельчения



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 083 524⁽¹³⁾ C1
(51) МПК⁶ C 04 B 30/02//C 04 B 30/02,
18:24, 111:20

АИ

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 95116567/03, 25.09.1995

(46) Дата публикации: 10.07.1997

(56) Ссылки: 1. Авторское свидетельство СССР N 1641786, кл. C 04 B 26/20, 1991. 2. ТУ 5761-028-02956140-94. Вата целлюлозная "Эковата", 1994.

(71) Заявитель:
Данковцев Вячеслав Тихонович,
Окунев Юрий Петрович

(72) Изобретатель: Данковцев Вячеслав Тихонович,
Окунев Юрий Петрович

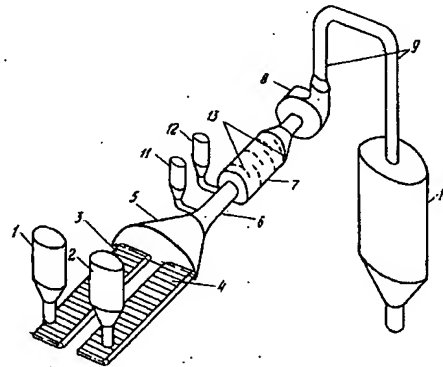
(73) Патентообладатель:
Данковцев Вячеслав Тихонович,
Окунев Юрий Петрович

(54) СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ "ЭКОВАТА-2"

(57) Реферат:

Использование: производство теплоизоляционных материалов, в частности изготовления покровного материала в строительной промышленности, а также для изготовления различных теплоизоляционных элементов для изоляции труб. Сущность: сырьевая смесь - "Эковата-2" включает мас. %: угарные отходы производства нетканых материалов, войлочных изделий и строительной пакли 20-30, измельченную картонно-бумажную макулатуру 50-60, борную кислоту 10, буру 10. При использовании сырьевой смеси "Эковата-2" обеспечивается снижение себестоимости производства теплоизоляционных материалов и расширяется область утилизации

промышленных отходов. 1 ил., 1 табл.



RU 2 083 524 C1

RU 2 083 524 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 083 524** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁶ **C 04 B 30/02** //(C 04 B 30/02,
18:24, 111:20)

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 95116567/03, 25.09.1995

(46) Date of publication: 10.07.1997

(71) Applicant:
Dankovtsev Vjacheslav Tikhonovich,
Okunev Jurij Petrovich

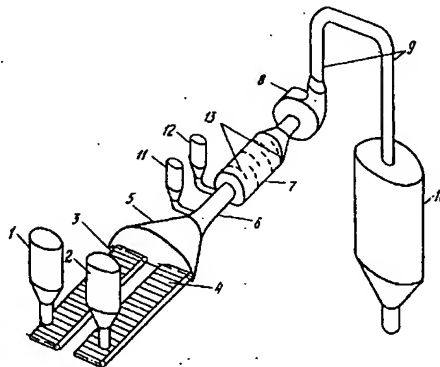
(72) Inventor: Dankovtsev Vjacheslav Tikhonovich,
Okunev Jurij Petrovich

(73) Proprietor:
Dankovtsev Vjacheslav Tikhonovich,
Okunev Jurij Petrovich

(54) **RAW MIX "ECOVATA-2"**

(57) Abstract:

FIELD: manufacture of heat insulating materials, more particularly covering material in construction industry, and insulation of pipes. SUBSTANCE: raw mix "ecovata-2" comprises (wt%): 20-30 production waste of non-woven materials, felt products and building oakum; 50-60 ground low-quality cardboard and paper; 10 boric acid, and 10 borax, use of raw mix "ecavata-2" makes it possible to reduce manufacturing cost of heat-insulating materials and widen sphere of utilization of industrial waste products. EFFECT: improved properties of the raw mix. 1 dwg, 1 tbl



RU 2 0 8 3 5 2 4 C 1

RU 2 0 8 3 5 2 4 C 1

Изобретение относится к производству теплоизоляционных материалов, а именно к сырьевой смеси для изготовления покрывного материала в строительной промышленности и различных теплоизоляционных элементов в виде скорлупы или матов для изоляции труб.

Известна сырьевая смесь [1] включающая гексатилентетрамин, вспученный перлит и отходы полиамидной ткани.

Недостатком такой смеси является то, что она обладает относительно высоким коэффициентом теплопроводности в пределах 0,08-0,15 Вт/(м²С).

Также известна сырьевая смесь, называемая эковатой [2] включающая измельченную картонно-бумажную макулатуру, борную кислоту и буру в следующем соотношении компонентов:

картонно-бумажная макулатура 80%
борная кислота 10%
бура 10%

Недостатком аналоговой сырьевой смеси является низкая прочность на разрыв изготовленных из нее теплоизоляционных материалов. К существенному недостатку следует отнести и то, что для производства эковаты используется только бумажная макулатура, и при этом, для ее измельчения требуются значительные энергозатраты.

Для повышения прочности на разрыв и с целью расширения области утилизации промышленных отходов разработана сырьевая смесь, названная "Эковата-2" и содержащая:

измельченную картонно-бумажную макулатуру 50-60%
борную кислоту 10%
буру 10%

"Угарные" отходы нетканых материалов, войлочных изделий и строительной пакли 20-30%

Для производства покрывных строительных материалов из эковаты-2 компоненты "угарных" отходов в виде хлопковых, вискозных, синтетических, шерстяных и льняных волосян следует смешивать в одинаковых пропорциях.

При необходимости повышения противопожарной стойкости или влагостойкости исключают "угарные" отходы от хлопковых и льняных изделий.

Вариации составов эковаты-2 и показатели теплопроводности приведены в таблице.

В качестве сравнения следует отметить, что теплопроводность эковаты-2 состава N 3, сравнима с величиной мягких минеральных ват и несколько ниже в составах N 1 и N 2.

При испытании теплоизоляционных изделий в виде плит из эковаты-2 и

связующего компонента латекса, показали, что прочность на разрыв увеличилась в 5-6 раз по сравнению с плитами, изготовленными из эковаты.

Повышение прочности на разрыв достигается за счет волокон в виде волосовин, из которых состоят "угарные" отходы. В среднем длина волокон составляет 5-6 мм.

Снижение себестоимости производства эковаты-2, примерно на 30% достигается за счет использования "угарных" отходов не требующих энергозатрат на их измельчение, то есть используется готовое сырье, которое в настоящее время вывозится на свалку.

Для производства эковаты-2 разработана установка (см. чертеж), которая состоит из дозирующего бункера 1 для эковаты, дозирующего бункера 2 для "угарных" отходов, транспортеров 3, 4, приемного зонта 5, промежуточного патрубка 6, смесителя 7, центробежного вентилятора 8, пневмопровода 9 и накопительной емкости 10. При необходимости добавки борной кислоты или буры предусмотрены дозаторы 11, 12, сообщающиеся с промежуточным патрубком 6.

В качестве дополнительного пояснения конструкции установки следует отметить, что смешивание эковаты с "угарными" отходами в смесителе 7 происходит за счет завихрения потока воздуха посредством винтообразных перемычек 13, которые на чертеже показаны пунктирными линиями.

В заключении следует отметить, что при использовании эковаты-2 повышается прочность на разрыв теплоизоляционных изделий в 5-6 раз, расширяется область утилизации промышленных отходов, ожидается снижение себестоимости производства на 30% и естественно за счет использования "угарных" отходов положительно скажется на экологическом факторе.

Формула изобретения:

Сырьевая смесь для изготовления изоляционных материалов и изделий для изоляции труб, включающая измельченную картонно-бумажную макулатуру, борную кислоту и буру, отличающаяся тем, что в нее включены "угарные" отходы от производства нетканых материалов, войлочных изделий и строительной пакли при следующем соотношении компонентов, мас.

"Угарные" отходы 20 30
Измельченная картонно-бумажная макулатура 50 60
Борная кислота 10
Бура 10

55

60

Компоненты эковаты-2	Содержание компонентов в эковате-2		
	1	2	3
Измельченная картонно-бумажная макулатура (ГОСТ 10100-89)	60	50	40
Борная кислота (ГОСТ 18704-78)	10	10	10
Бура (ГОСТ 8429-77)	10	10	10
"Угарные" отходы	20	30	40
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м °С)	0,042	0,044	0,046

RU 2083524 C1

RU 2083524 C1